



S-2

Hybrydowy płatowiec VTOL dalekiego zasięgu
Polska konstrukcja i własność intelektualna

600 km

ZASIĘG OPERACYJNY

6 h

CZAS LOTU

120 km/h

PRĘDKOŚĆ PRZELOTOWA

5 kg

UDŹWIG UŻYTECZNY

10 min

CZAS ROZWIŃCIA

PLATFORMA

S-2 łączy zasięg i ekonomię lotu płatowca z pionowym startem i lądowaniem wielowirnikowca. Do rozpoczęcia misji wystarczy **równy teren 5 × 5 m** — bez wyrzutni i pasa startowego. Zespół napędowy VTOL tworzą cztery silniki elektryczne, napęd marszowy stanowi silnik spalinowy, elektryczny lub hybrydowy.

Konstrukcja z kompozytu szklanego i węglowego, rozwiązanie dostosowane do pracy w różnych warunkach klimatycznych w zakresie temperatur **od -10 °C do +40 °C**. Duże możliwości adaptacyjne pozwalające na integrację szerokiego zakresu sensorów o masie do 5 kg.

ZASTOSOWANIA

- ◆ Rozpoznanie i monitoring obszarowy (ISR)
- ◆ Ochrona granic i infrastruktury krytycznej
- ◆ Nadzór ruchu drogowego
- ◆ Inspekcje sieci przesyłowych i rurociągów
- ◆ Monitoring środowiska i rolnictwo precyzyjne
- ◆ Wsparcie służb ratowniczych i zarządzania kryzysowego

DANE TECHNICZNE

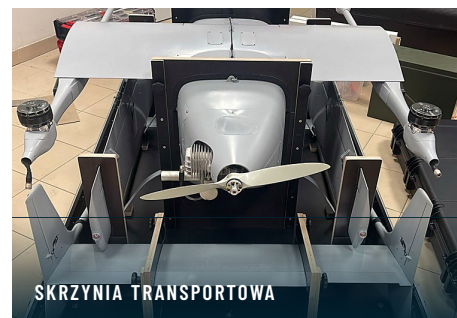
Typ konstrukcji	Hybryda VTOL
Maksymalna masa startowa	35 kg
Udźwig użyteczny	5 kg
Rozpiętość × szer. × wys.	3,55 × 2,11 × 0,70 m
Czas lotu	do 6 h (zależnie od ładunku)
Zasięg operacyjny	do 600 km (zależnie od ładunku)
Prędkość maks. / przelotowa	150 km/h / 120 km/h
Pułap	do 4000 m AMSL
Odporność na wiatr	10 m/s
Start i lądowanie	Pionowe (VTOL), teren ok. 5 × 5 m
Czas rozwinęcia do lotu	do 10 min
Zakres temperatur pracy	od -10 °C do +40 °C
Napęd	VTOL: 4 × elektryczny; marszowy: spalinowy, elektryczny lub hybrydowy
Materiał konstrukcji	Kompozyt szklany i węglowy
Transmisja danych	LTE/GSM, Starlink, RadioLink
Przestrzeń ładunkowa	50 × 30 × 30 cm (45 dm ³), dostęp od spodu
System bezpieczeństwa	Spadochron
Wypożyczenie opcjonalne	System zrzutu ładunku
Transport	Skrzynia transportowa
Gotowość technologiczna	Produkt wdrożony na rynek



ZESPÓŁ NAPĘDOWY VTOL



GOTOWOŚĆ DO STARTU



SKRZYNIA TRANSPORTOWA



PRODUKT POLSKI

Konstrukcja płatowca stanowi **własność intelektualną powstałą w Polsce**. Jesteśmy otwarci na szeroką współpracę — w tym na **transfer technologii**, licencjonowanie i wspólne wdrożenia.

NES SP. Z O.O.

ul. Gospodarcza 26, 20-213 Lublin, Polska
KRS 0001032943 · NIP 7123454104 · REGON 525132815

+48 81 440 49 95

info@nes.systems





S-2

Long-range hybrid VTOL fixed-wing platform
Polish design and intellectual property

600 km

OPERATIONAL RANGE

6 h

ENDURANCE

120 km/h

CRUISE SPEED

5 kg

USEFUL PAYLOAD

10 min

DEPLOYMENT TIME

PLATFORM

The S-2 combines the range and flight economy of a fixed-wing aircraft with the vertical take-off and landing of a multirotor. A **level area of 5 × 5 m** is all that is needed to begin a mission — no launcher, no runway. Four electric motors provide VTOL lift; cruise propulsion is a combustion, electric or hybrid engine.

A fiberglass and carbon composite airframe, engineered for operation in varied climatic conditions across a temperature range of **-10 °C to +40 °C**. Extensive adaptability allows integration of a wide range of sensors weighing up to 5 kg.

APPLICATIONS

- ◆ Wide-area reconnaissance and monitoring (ISR)
- ◆ Border and critical infrastructure protection
- ◆ Road traffic surveillance
- ◆ Transmission line and pipeline inspection
- ◆ Environmental monitoring and precision agriculture
- ◆ Emergency services and crisis management support

TECHNICAL DATA

Airframe type	Hybrid VTOL
Maximum take-off weight	35 kg
Useful payload	5 kg
Wingspan × width × height	3.55 × 2.11 × 0.70 m
Endurance	up to 6 h (payload dependent)
Operational range	up to 600 km (payload dependent)
Max. / cruise speed	150 km/h / 120 km/h
Service ceiling	up to 4000 m AMSL
Wind resistance	10 m/s
Take-off and landing	Vertical (VTOL), area approx. 5 × 5 m
Deployment time to flight	up to 10 min
Operating temperature range	-10 °C to +40 °C
Propulsion	VTOL: 4 × electric; cruise: combustion, electric or hybrid
Airframe material	Fiberglass and carbon composite
Data transmission	LTE/GSM, Starlink, Radiolink
Payload bay	50 × 30 × 30 cm (45 dm ³), underside access
Safety system	Parachute
Optional equipment	Cargo release system
Transport	Transport case
Technology readiness	Product deployed on the market



VTOL PROPULSION UNIT



READY FOR TAKE-OFF



TRANSPORT CASE



POLISH PRODUCT

The airframe design is **intellectual property created in Poland**. We are open to broad cooperation — including **technology transfer**, licensing and joint deployments.

NES SP. Z O.O.

ul. Gospodarcza 26, 20-213 Lublin, Poland
KRS 0001032943 · VAT ID PL7123454104 · REGON 525132815

+48 81 440 49 95

info@nes.systems

